

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

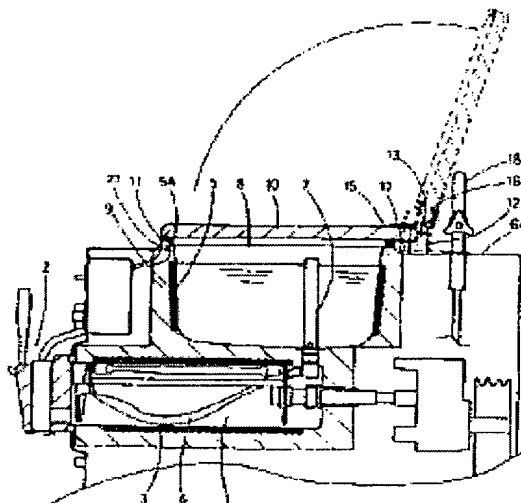
## ICE CREAM PRODUCTION EQUIPMENT

**Patent number:** JP2124063  
**Publication date:** 1990-05-11  
**Inventor:** SAITO HIROMI; others: 03  
**Applicant:** SANYO ELECTRIC CO LTD  
**Classification:**  
- international: A23G9/30; A23G9/14  
- european:  
**Application number:** JP19880277887 19881102  
**Priority number(s):**

### Abstract of JP2124063

**PURPOSE:** To provide the title equipment so designed that a device is provided so as to detect that the closure of a feedstock tank is open, and an alarming device actuating the above closure opening state when a hot sterilization operation is to be started following charge of the tank with feedstock, is also provided, thereby preventing inadequate sterilization.

**CONSTITUTION:** In a feedstock tank 8 installed above a freezing cylinder 1 to produce ice cream such as soft cream, the closure 10 of the tank 8 is fitted with a magnet-contg. packing 11 as well as with a lead switch 27 within the wall of the tank 8 also at the position facing said packing 11, thus enabling the opening of the closure 10 to be detected. And another device to give signals if it detects that the closure 10 is in an opened state after the tank 8 is charged with feedstock and prior to the production of ice cream the feedstock is to be put to hot sterilization, is also provided.



# 公開実用平成 2-124063

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平2-124063

⑬ Int. Cl.<sup>9</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)10月12日

A 47 C 9/02  
1/024  
3/30  
7/46  
7/54

B  
E

8608-3B  
6850-3B  
8812-3B  
7309-3B  
8608-3B  
8608-3B

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑭ 考案の名称 事務用椅子

⑮ 実 願 平1-32735

⑯ 出 願 平1(1989)3月22日

⑰ 考 案 者	神 代	雅 晴	福岡県北九州市八幡西区光貞台2-11-10
⑱ 出 願 人	神 代	雅 晴	福岡県北九州市八幡西区光貞台2-11-10
⑲ 出 願 人	株式会社加来文機		福岡県北九州市八幡東区白川町4番2号
⑳ 代 理 人	弁理士 中前 富士男		

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

事務用椅子

### 2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 底部には少なくとも1個のストッパー付キャスターが取付けられている3～5本の脚と、該脚の中央に立設され内部には昇降シリンダーが配置されている支柱と、該支柱に取付けられ、上記脚に対して回転自由に取付けられる座席と、該座席の両側に拡張自在しかも昇降可能に取付けられている肘掛けと、上記座席の後部に傾動可能かつ昇降可能に取付けられている背もたれと、該背もたれの内部に進退可能に配置されている背当てとを有してなることを特徴とする事務用椅子。

### 3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案は、特にコンピューターあるいはワープロの作業員（VDT作業員）に適した事務用椅子に関する。

606

〔従来の技術〕

従来の、VDT作業者の椅子は、通常の事務用の椅子を使用して作業を行っていたので、第4図に示すように、該事務用椅子10は、底部にキャスター11が取付けられた脚12の中央に支柱13を備え、その上に座席14を回転自由に取付け、背部に背もたれ15を側部に肘掛け16、17を取付けて構成されていた。

また、上記事務用椅子10においては使用する人に合わせる為、支柱13の内部にスプリングとシリンダーを配置し、側部に取付けられているレバー18を操作することによって内部のシリンダーが自由になって、スプリングの押圧力によって座席14が上昇し、所定の位置まで上昇した時に上記レバー18を操作してシリンダーの油を止めると、シリンダーがロックされて座席の昇降を停止できる構造となっていた。

〔考案が解決しようとする問題点〕

しかしながら、従来の椅子は肘掛け16、17及び背もたれ15と、座席14とが一体となって

いるので、座席 14 の上昇に伴って全体が上昇し、従って、人によって異なる座高、足の長さに対応できないという問題点があった。

また、事務用椅子 10 のキャスター 11 は自在に移動するので、標準作業姿勢を保持し、作業への集中を維持することができないという問題点があった。

本考案はこのような事情に鑑みてなされたもので、作業者の身体に椅子を完全に順応させることができる事務用椅子を提供することを目的とする。

〔問題点を解決するための手段〕

上記目的に沿う本考案に係る事務用椅子は、底部には少なくとも 1 個のストッパー付キャスターが取付けられている 3 ～ 5 本の脚と、該脚の中央に立設され内部には昇降シリンダーが配置されている支柱と、該支柱に取付けられ、上記脚に対して回転自由に取付けられる座席と、該座席の両側に拡張自在しかも昇降可能に取付けられている肘掛けと、上記座席の後部に傾動可能かつ昇降可能

に取付けられている背もたれと、該背もたれの内部に進退可能に配置されている背当てとを有して構成されている。

〔作用〕

本考案に係る事務用椅子においては、肘掛けが座席に対して拡張し、更には昇降可能になっている。

従って、従来の事務用椅子の如く座席の高さを調整した後、作業者の肘間距離及び肘の高さに肘掛けを調整することによって、肘掛けの上に前腕部を支えて作業ができる。

そして、背もたれは昇降可能、更には傾動可能に取付けられているので、座高の異なる作業者に対応させることができ、内部には進退可能に背当てを設けているので、上体を支える為の第3、第4腰椎の部位を後部から支えることができるように、背当てを調整することができる。

そして、キャスターをブレーキ付きとして、必要な場合には椅子の自由な移動にブレーキをかけることが可能であり、仕事への集中度を増すこと

ができる構造とし、姿勢転換あるいは脱拘束感を味わう場合にはストッパーを解除することによって自由な移動を行えるものである。

〔実施例〕

続いて、添付した図面を参照しつつ、本考案を具体化した実施例につき説明し、本考案の理解に供する。

ここに、第1図は本考案の一実施例に係る事務用椅子の側面図、第2図は同部分正面図、第3図は同全体側面図を示す。

第1図に示すように、本考案の実施例に係る事務用椅子20は、底部にはストッパー付キャスター21が取付けられている5本の脚22と、該脚22の中央に立設された支柱23と、該支柱23に取付けられている座席24と、該座席24の両側に拡張自在しかも昇降可能に取付けられている肘掛け25、26と、上記座席24の後部に取付けられている背もたれ27と、該背もたれ27の内部に進退可能に配置されている背当て28とを有して構成されている。以下、これらについて詳



しく説明する。

上記 5 本の脚 2 2 の先端部に取り付けられている  
キャスターにはストッパー付キャスター 2 1 が採用され、側部のペダル 2 1 a を踏んで所定方向に回転させることによって車輪 2 1 b にブレーキがかかり、他方側に踏むとブレーキが解除される構造となっている。

上記脚 2 2 の中央には支柱 2 3 が設けられているが、該支柱 2 3 には周知の構造の油圧シリンダーとスプリングが設けられ、油圧シリンダーをフリーにしておく場合には内部あるいは外部に配置されているスプリングによって座席 2 4 が自然に上昇するようになっているが、座席 2 4 の側部あるいは適当な場所に設けられているレバーを操作すると、上記油圧シリンダーを移動させる弁が閉じてその場所で油圧シリンダーが停止し、上部の座席 2 4 が所定の位置で停止するようになっている。

そして、上記支柱 2 3 は脚の中央に回転自由に取付けられて、座席 2 4 が脚 2 2 に対して回転自

由となっている。なお、座席 2 4 を上記支柱 2 3 に対して回転自由に取付ける場合も本考案は適用される。

上記座席 2 4 の両側には肘掛け 2 5、2 6 が取付けられているが、該肘掛け 2 5 (2 6 も同じ) は座席 2 4 の両側下部に設けられた挟持部 2 9 にその支持部材 3 0 が差し込み摺動自在に取付けられ、固定する場合にはネジ 3 1 を締めることによって行っている。

また、該肘掛け 2 5、2 6 にはその高さを独立に調整する昇降装置 3 2 が配置されているが、該昇降装置 3 2 は段付きピン 3 3 と該段付きピン 3 3 に係合する孔開き板 3 4 とを有して構成され、上記孔開き板 3 4 には段付きピン 3 3 の大径部が嵌入掛止する孔が所定間隔で設けられ、これらを連接する溝に段付きピン 3 3 の小径部が嵌入移動する構造となっている。従って、この昇降装置 3 2 を使用する場合には、押しボタン 3 5 を押すと段付きピン 3 3 がスプリングに対向して後退し、段付きピン 3 3 の小径部が上記溝の中を移動し、

孔開き板 3 4 を包むケース体 3 4 a の上端に接続される肘掛け 2 5 が自在に昇降できるようになっている。

そして、止めようとする位置に肘掛け 2 5 が位置した時に、押しボタン 3 5 を離すと、スプリングによって押されて、段付きピン 3 3 の大径部が孔開き板 3 3 の所定の孔に嵌入掛止するようになって、肘掛け 2 5、2 6 の高さを調整できる構造となっている。

上記座席 2 4 の背部は背もたれ 2 7 が設けられているが、該背もたれ 2 7 も上記昇降装置 3 2 と同様な構造となって昇降装置が設けられ、押しボタン 3 6 を押すことによってその高さを調整できる構造となっている。

また、この背もたれ 2 7 は支持部材 3 7 を介して座席 2 4 に取付けられているが、該支持部材 3 7 は下部のハンドル 3 8 を回転させることによって、ピン 3 9 を中心として回動し、背もたれ 2 7 を傾動できる構造となっている。

一方、この背もたれ 2 7 の内部には背当て 2 8

が設けられているが、該背当て 28 は側部にゴム等の弾性体が配置されたローラからなって、ハンドル 40 を回転することによって進退するようになっている。

このハンドル 40 は内部の支持板 41 に回動自在に取付けられている軸の端に取付けられ、この軸に 2 本のアーム 42 を介して上記ローラの両端が固定されている。

上記ローラの後退防止の為に、上記軸には周知のラチェット機構が設けられ、一端設定した背当て 28 が押圧によって元に戻らないようになっている。なお、ハンドル 40 の側部には押しボタン 43 が設けられ、該押しボタン 43 を押すことによって上記ラチェット機構の爪が解除され、ハンドルを回動できる構造となっている。

なお、ハンドルと上記背当て 28 の制御機構は、この実施例に限定されず、例えば、ハンドルの動きを減速機（好ましくはウォーム減速機）に伝え、これによって背当て 28 を進退させることも可能であるし、楔状物を進退させることによって

背当て 28 を進退することも可能である。

従って、この事務用椅子 20 を使用する場合には、まず、側部に設けられているレバー（第 4 図参照）を操作することによって油圧シリンダーをフリーにして座席 24 の高さを調整して固定し、次に該座席 24 の下部に取付けられているネジ 31 を緩めて、左右の肘掛け 25、26 の幅を調整して、ネジ 31 を締めて固定する。そして、押しボタン 35、36 を押して肘掛け 25、26 の高さを調整し、更に押しボタン 36 及び下部のハンドル 38 を調整して、背もたれ 27 の角度及び高さを調整し、ハンドル 40 を調整して背当て 28 の位置を調整する。

〔考案の効果〕

本考案に係る事務用椅子においては、座席、肘掛けの間隔及び高さ、背もたれの角度及び高さ、更には背当ての位置を独立に調整できるようになっているので、作業者の体型に合わせて椅子を調整することができ、これによって例えば、前腕部を肘掛けの上において V D T 作業を行うことも可

能である。

また、状態を支えるための重大な部位である第3、第4腰椎に背当てが当接するように調整することが可能であり、これによって長期の作業に対する背腰部の疲れを軽減できる。

更には、脚の底にブレーキ付きのキャスターを使用しているので、作業を行う時はその内の一つを止めておけば動きを停止でき、場合によってはブレーキを解除することによって自由な動きを確保することができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例に係る事務用椅子の側面図、第2図は同部分正面図、第3図は同全体側面図、第4図は従来例に係る事務用椅子の正面図である。

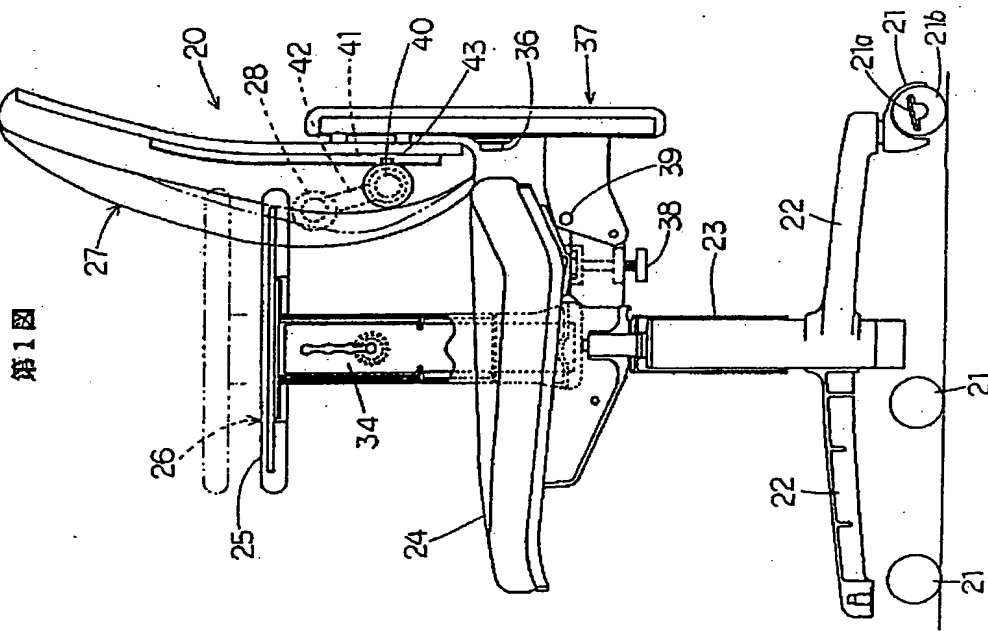
##### (符号の説明)

20 ..... 事務用椅子、21 ..... ストッパー付キャスター、22 ..... 脚、23 ..... 支柱、24 ..... 座席、25、26 ..... 肘掛け、27 ..... 背もたれ、28 ..... 背当て、29 .....

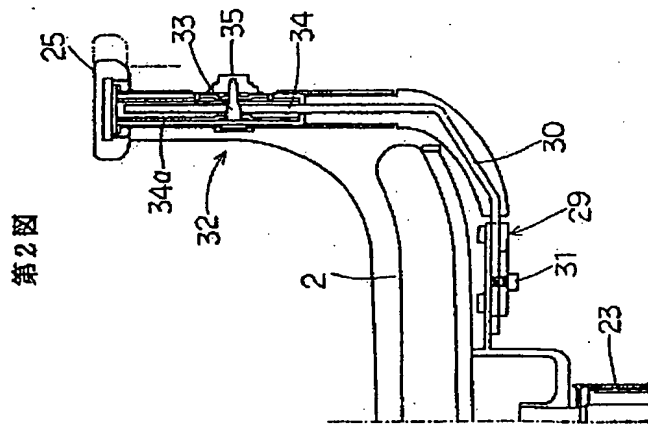
# 公開実用平成 2-124063

挟持部、30 ..... 支持部材、31 ..... ネジ、  
32 ..... 昇降装置、33 ..... 段付きピン、3  
4 ..... 孔開き板、35、36 ..... 押しボタン  
、37 ..... 支持部材、38 ..... ハンドル、3  
9 ..... ピン、40 ..... ハンドル、41 .....  
支持板

代理人 弁理士 中前 富士男



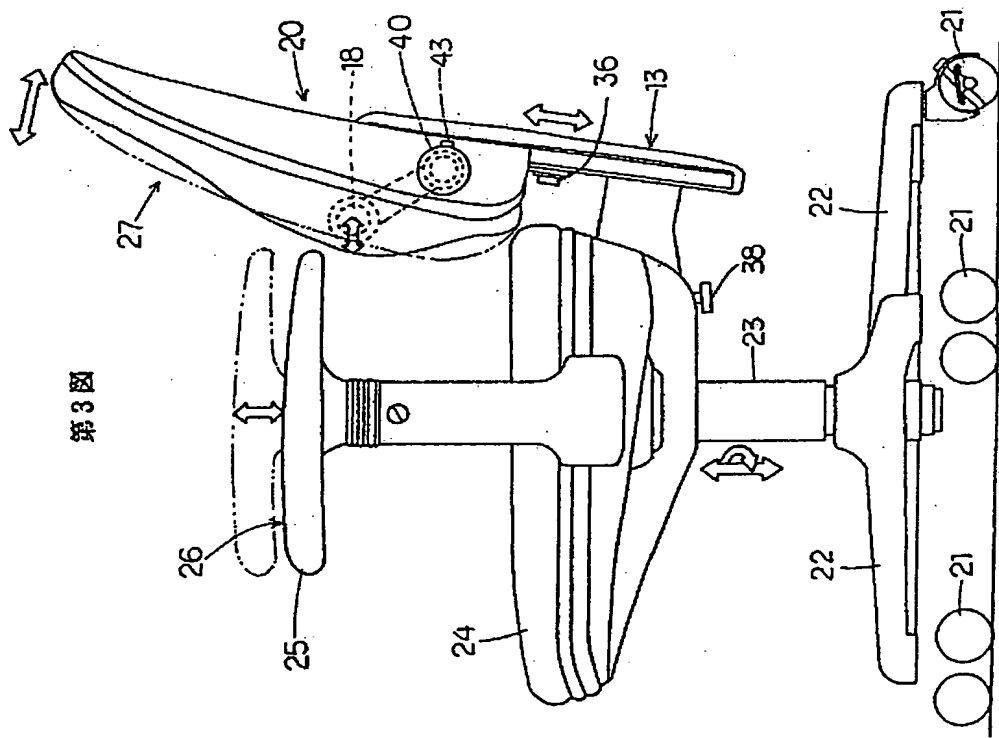
第1図



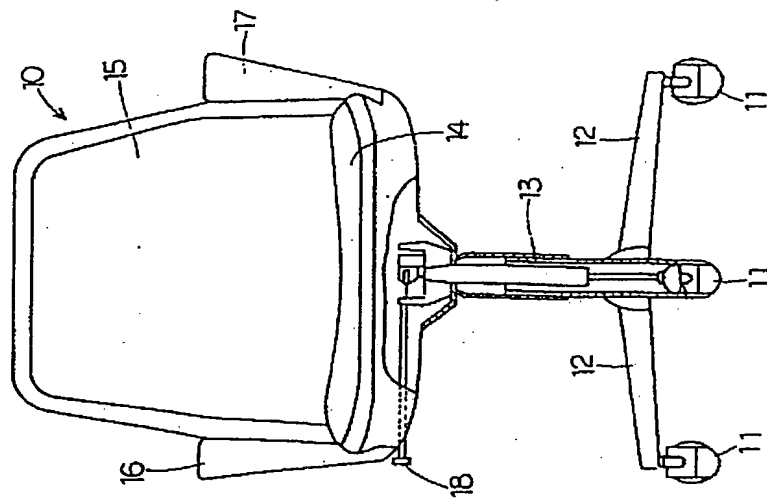
第2図



第3図



第4図



619 実開 2 124063

代理人 弁理士 中前富士男